Datatale スマート 2 ベイ RAID システム

Smart and user-friendly data management experience

取扱説明書

USB 2.0
eSATA
FireWire 400
FireWire 800

最新の取扱説明書やドライバーなどは http://www.datawatchtech.com でダウンロードできます。

Rev. 02

目次

概要

Copyright

このマニュアルで提供される製品仕様、デザインなどを予告せず変更する場合があります。内容には万全を期しておりますが、誤記、記載漏れなどがありましたら、弊社までご連絡ください。

告示と分類

FCC-B クラス機器の無線周波障害に関して

このデバイスは、FCC（連邦通信委員会）規則パート 15 に準拠しています。この装置の動作は、以下の 2 つの条件に準拠します。

この装置は、無線周波障害を引き起こしてはならない。
この装置は、あらゆる無線周波障害に対して対応できなければならない。これには、望ましくない動作を引き起こす可能性のある無線周波障害も含む。

この装置は、FCC 規則パート 15 のクラス B デジタル機器に対する制限に準拠することが試験により確認されています。これらの制限は、装置が商業環境下で使用される際に有害な無線周波障害に対して十分な保護を提供することを目的としています。この装置は無線周波エネルギーを発生、使用ならびに放射するものであり、指示マニュアルの記述に従って設置および使用しなければ、無線周波障害によって無線通信を妨害する可能性があります。

お問い合わせ

本製品に関するお問い合わせは、ウェブサイトより受け付けております。また、ウェブサイトの「製品FAQ」よりよくある事例をご確認いただけます。

Data Watch Technologies Co., Ltd.
3F, No. 60, Lane 321, Yang Guang St., Nei Hu, Taipei 114 Taiwan
Tel: +886-2-8797-8868
Fax: +886-2-8797-4801
Email: info@datawatchtech.com
Web: http://www.data-tale.com / http://www.datawatchtech.com

使用上の注意

一般的な注意事項

- RAID ケースの主要回路基板は、静電気の影響を受けやすい部品です。本製品やコンピュータを含む接続機器に対する電気的な損傷を防止するため、適切なアース接続によって静電気を逃がす必要があります。本製品は常に平らな面にしっかりと置き、使用中に急激な動きや振動、衝撃などを与えないようにしてください。

- 本製品を強い電磁波を発する機器(携帯電話など)、高圧機器（ドライヤーなど）、熱を発する物（ストーブなど）のそばに置かないでください。また、直射日光の当たる場所、湿気やホコリが多い場所には置かないでください。

- 本体を濡らしたり、濡れた手でさわらないでください。

- 本製品使用の際は、周辺機器やパソコンメーカーの提示する警告、注意事項等を守って下さい。

- ケーブル類は本製品に付属しているものをお使いください。

- ご自分で改造、修理、分解をしないでください。感電、火災、やけど、故障などの原因となることがあります。

- 通気口をふさがないでください。適切な熱排気が行われないと、オーバーヒートにより故障の原因となります。

RAID システムに関する注意事項

- RAID ユニットを使用するには RAID MASTER アプリケーションのインストールが必要です。

- ご使用のコンピューターによっては、新たにインターフェイスを取り付ける必要があるものもあります。 ウェブサイト www.datawatchtech.com で最新の情報をご確認ください。

- 本製品を使用中にデータが破壊、消失した場合でも、データの保証は一切できません。あらかじめご了承ください。

はじめに

DataTale スマート２ベイ RAID システム（RS-M2QJ、以下、本製品と呼びます）をご購入いただきありがとうございます。本製品は付属ソフトウェア RAID MASTER により、より簡単に大容量のストレージと RAID 設定が行えるハードウェア RAID ユニットです。JBOD(個別認識)、RAID 0(ストライプ)、RAID 1(ミラー)、SPAN(ラージ、結合)の 4 つの RAID モードを搭載しています。

ご使用前に、本マニュアルをよくお読みください。取り扱いを誤ると、本製品、接続された機器類を破損することがあります。

特長

- 3.5 インチ SATA I、II、III ハードディスクドライブに対応
- eSATA、USB2.0、FireWire400、FireWire800 ポート搭載
- JBOD (個別認識)、RAID 0 (ストライプ)、RAID 1 (ミラー)、SPAN (ラージ)の 4 つの RAID モードに対応
- RAID MASTER から簡単に RAID モードを設定
- LED インジゲーターでシステムの状態を表示
- ２TB 以上のハードディスクに対応
- 締め過ぎ防止機構付ネジでハードディスクへのダメージを予防
- SmartGuider とユーザーフレンドリーな設計で、簡単にハードディスクを取替え
- アルミキャビネットで効果的な熱発散
- 静かなファンと計算されたメカデザインが最適なエアフローを実現

SmartGuider はハードディスクケースのこれまでのトレーや付属品に代わるものとしてデザインされました。拡張ハンドルと締め過ぎ防止機構付きネジで誰でも簡単に装着が可能。ドライバーでハンドルをハードディスクにつけるだけです。これにより、ハードディスクの本製品への着脱が簡単にできます。

動作環境

本製品をご使用なるためには以下のコンピューター環境が必要です。:

PC

- 500MHz 以上の CPU
- 512MB 以上の RAM
- Microsoft Windows 2000、XP、2003、Vista、 2008、7、またはそれ以降

- 利用可能な eSATA ポート、USB 2.0 ポート、IEEE1394a ポートもしくは、IEEE1394b ポート

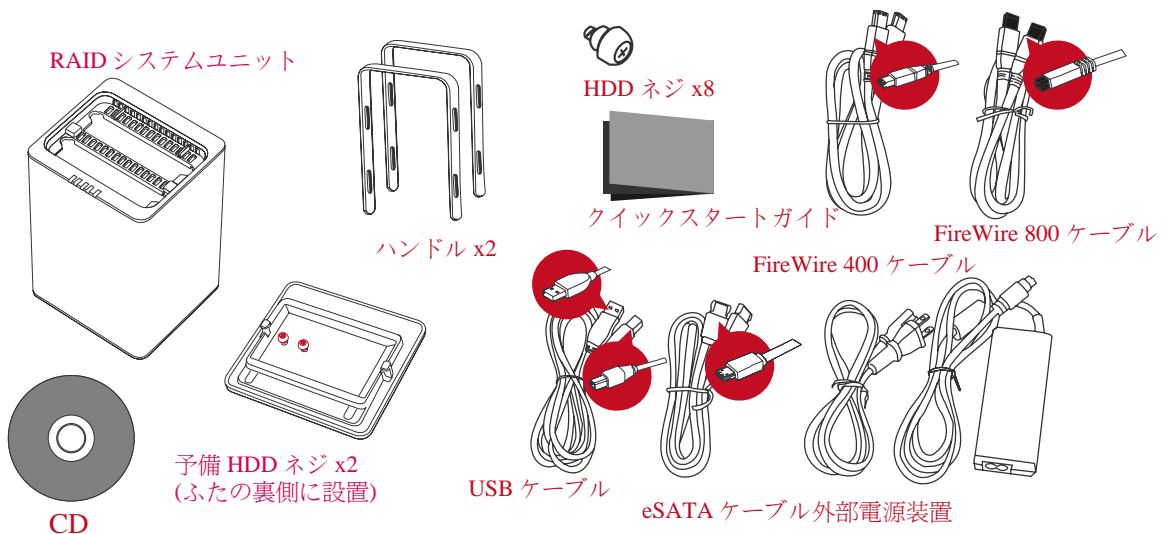
MAC

- Macintosh PowerPC、Intel CPU 搭載モデル
- 512MB 以上の RAM
- Mac OS 10.4 かそれ以上
- 利用可能な eSATA ポート、USB 2.0 ポート、IEEE1394a ポートもしくは、IEEE1394b ポート
- Time Machine 互換

3.5”インチ SATA 互換のハードディスクドライブが必要です。フォーマット後の容量は、OS により表示される容量が異なることがあります。

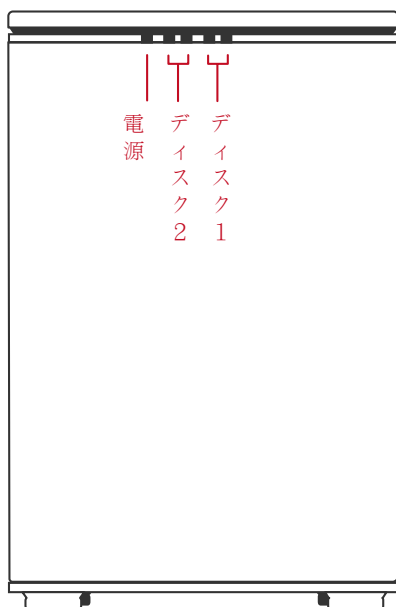
オプション・アクセサリ（別売）

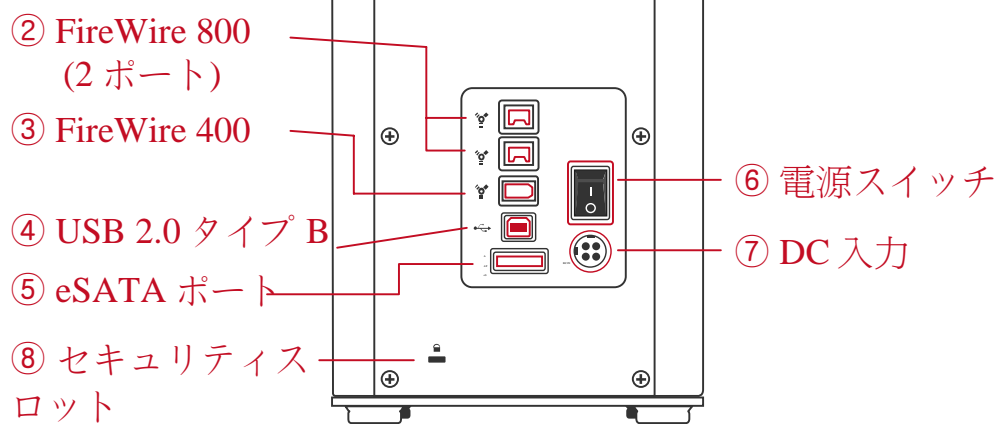
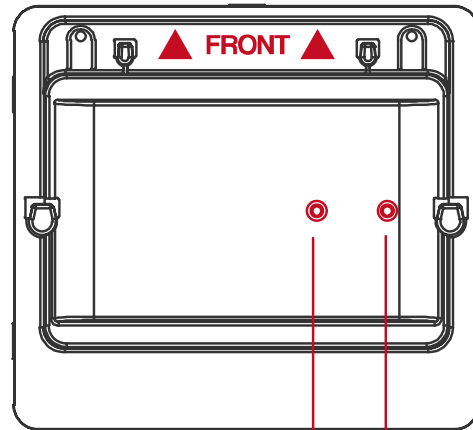
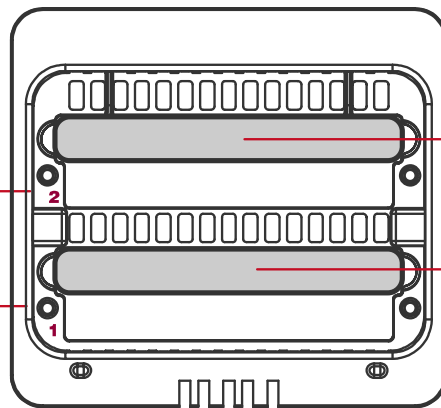
- eSATA PCI, PCI-X、PCI-Express Card

パッケージ内容

万一、製品を返却するときのために、付属品、パッケージ等は保存して置いてください。それぞれのモデルで内容物は異なります。

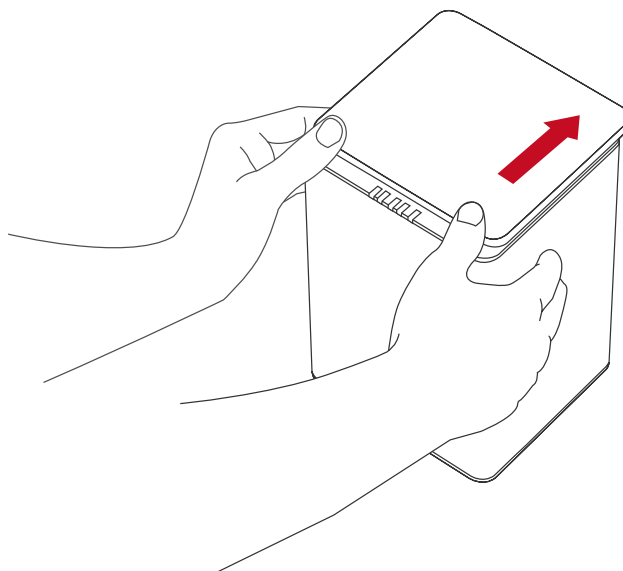
製品外観

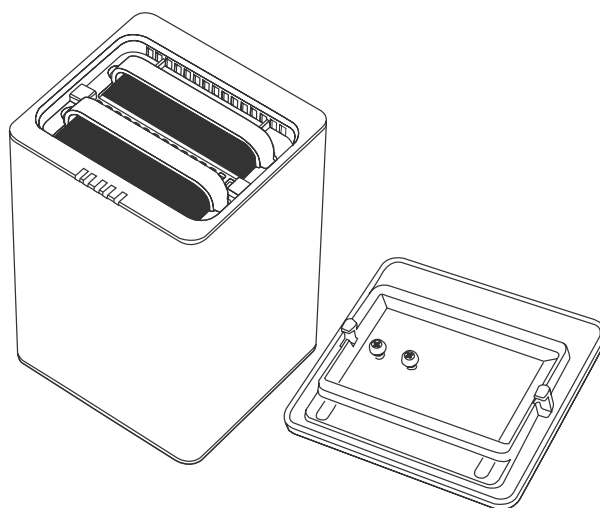
前面

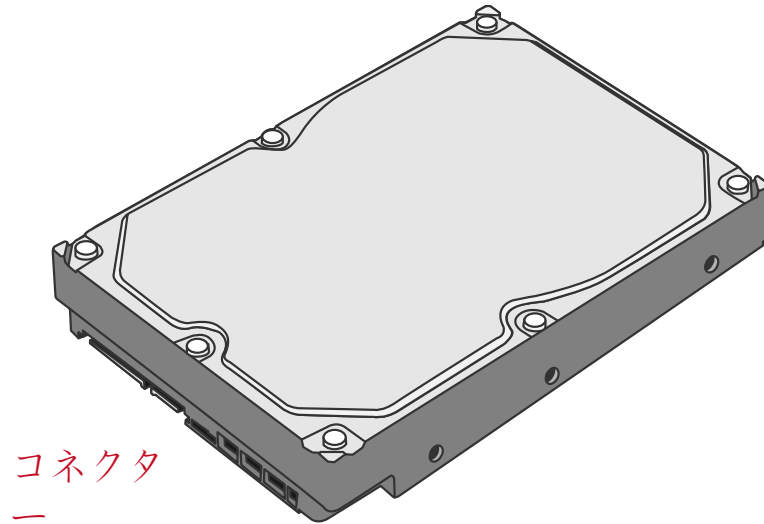
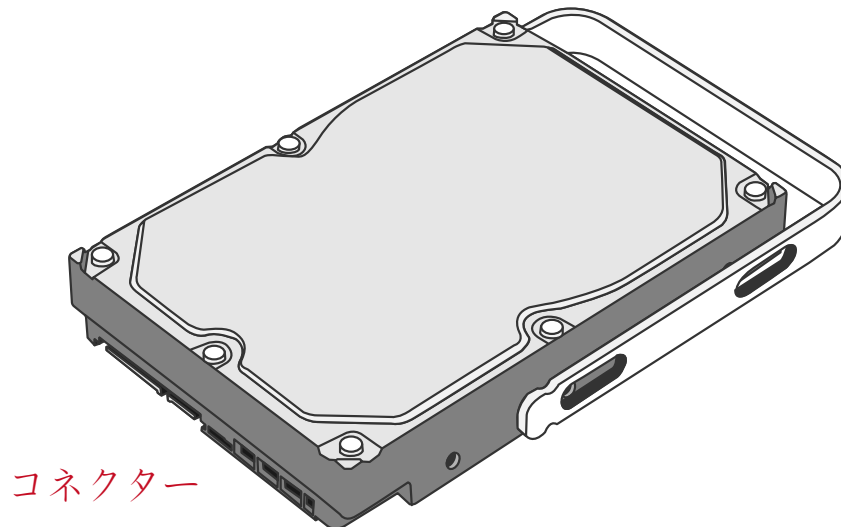
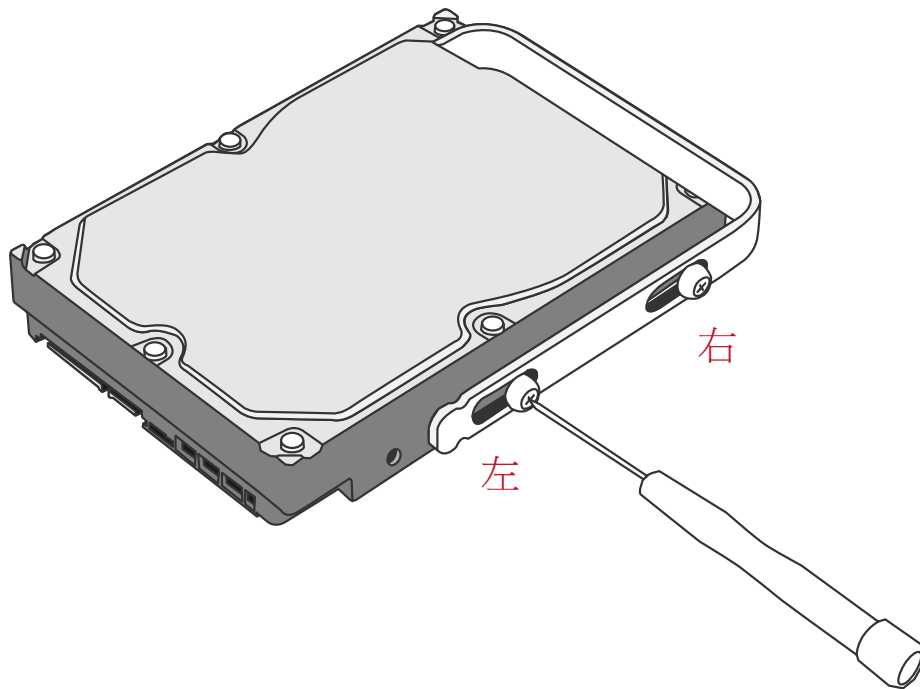
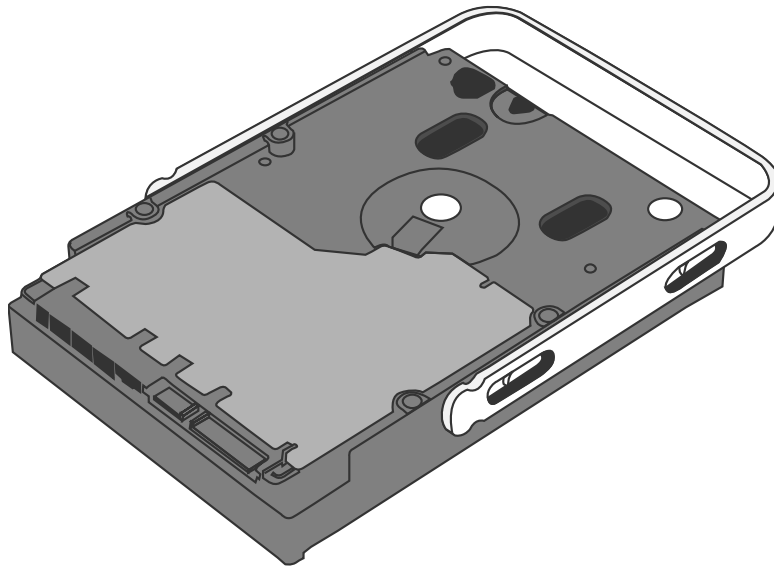
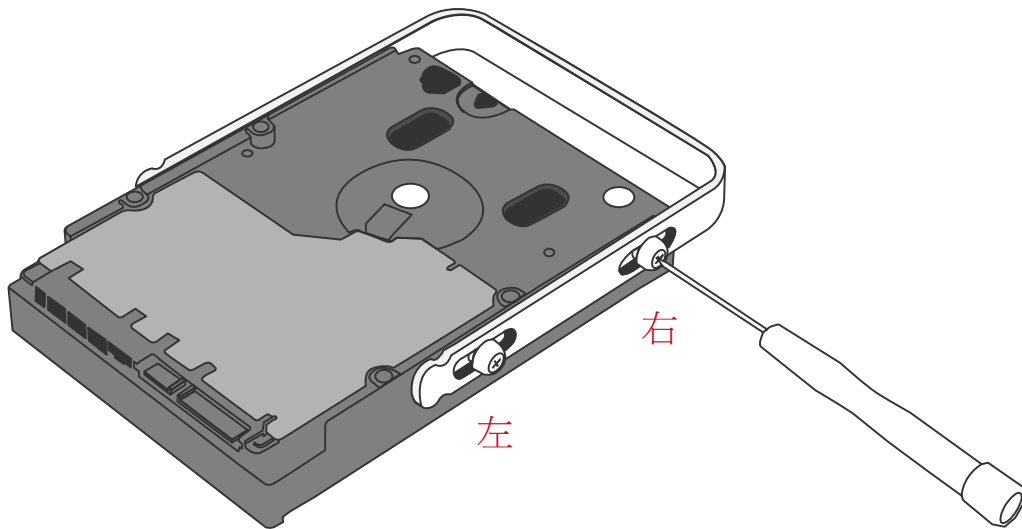
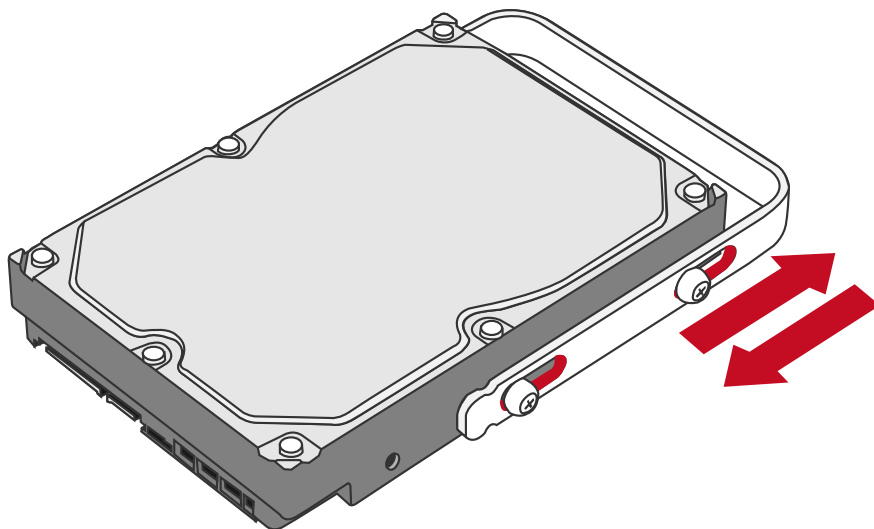
①LED インジゲーター

LED インジゲーターのセクション（p.40）で詳しく解説しています。

裏側

上部カバーと内部

RAID ユニットへのハードディスクの挿入と交換

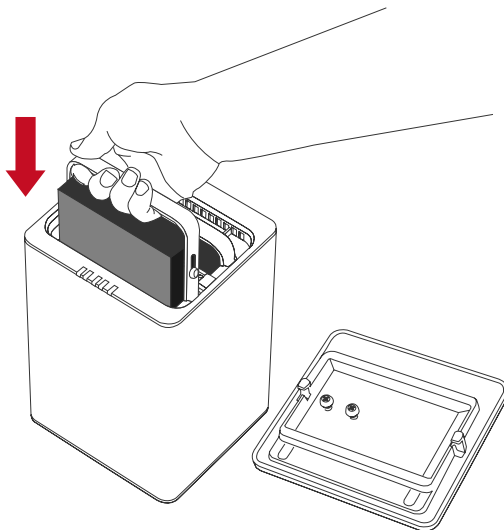
RAID システムを使用するには、下記の手順でセットしてください。

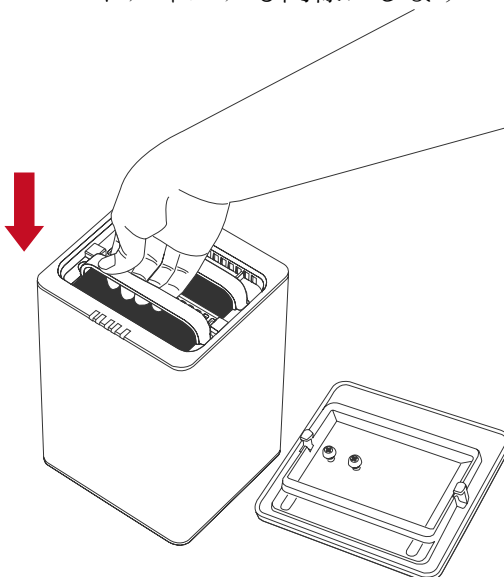
1. 本製品を正面が前に来るように置きます。親指で手前から押し出すようにスライドさせます。

ガチャッという音は、カバーの留め金が外れた音です。

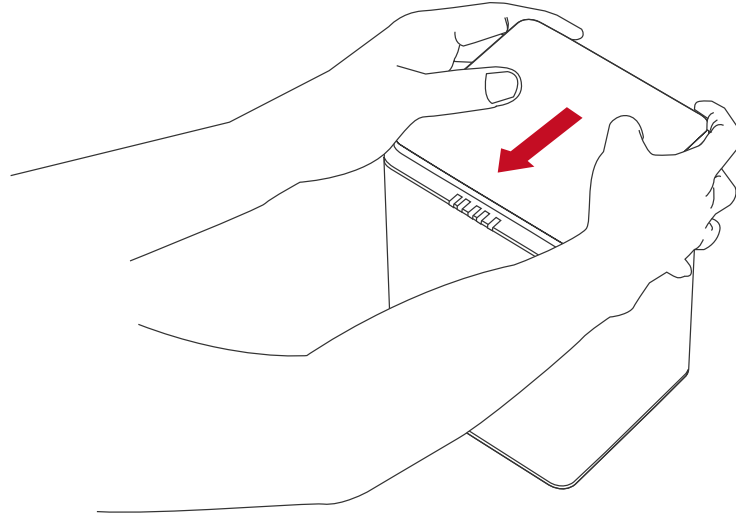
2. カバーをはずすとハードディスクスロットが見えます。SmartGuider(ハンドル)とネジをパッケージから取り出します。

ハードディスクに **SmartGuider** を取り付ける

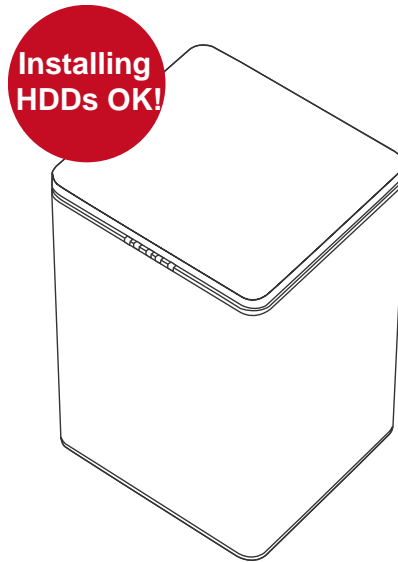
3. ハードディスクを金属カバーの面を上に、コネクターが左に来るようにします。

4. SmartGuider を下図のようにコネクターと反対側に設置、ネジ穴を合わせます。

5. SmartGuider とハードディスクをネジで固定します。

6. 裏返します。

7. 先ほどと同様に左から先に、ネジを 2 個締めます。

8. 最後に、SmartGuider がスムーズに上下するか確認します。もうひとつのハードディスクも同様にします。

締め過ぎ防止機構付ネジは締めすぎによりハードディスクが破損するのを防止するようデザインされています。同時に、SmartGuider が滑らかに動くようにできています。

ハードディスクドライブを **RAID** ユニットに設置する

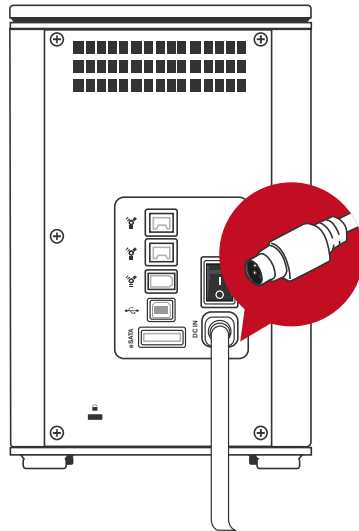
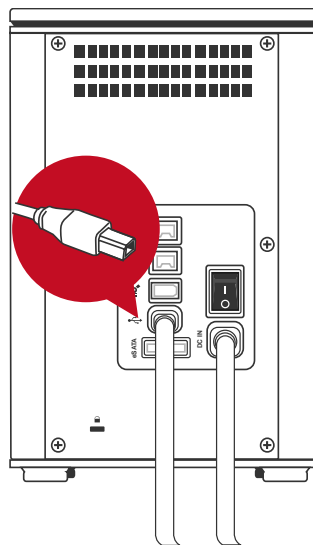
9. ハードディスクのメタルカバー側が手前に来るように持って、まっすぐに挿入します。

反対に入れようとすると、SmartGuider により引っかかり挿入できないようになっています。

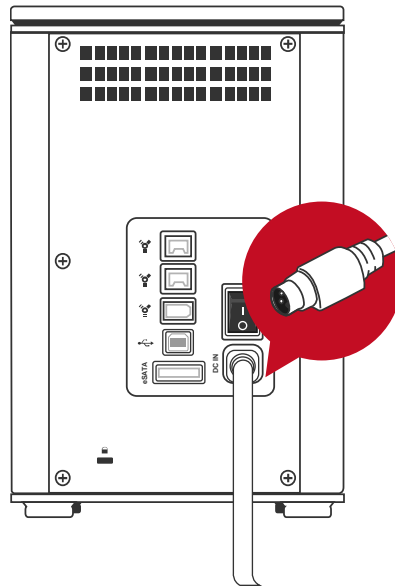
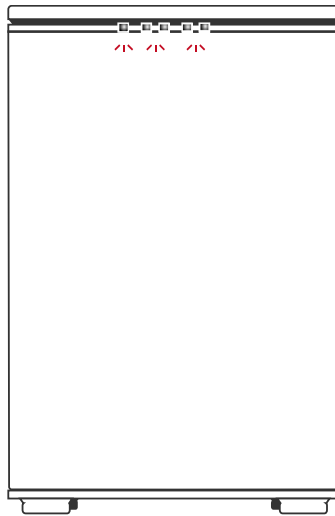
10. ガイドレールに沿ってハードディスクを挿入、ガチッと音がするまで差し込みます。もうひとつのハードディスクも同様にします

ガチッと音がするまで、しっかりハードディスクを挿入してください。

11. カバーをはずしたときと反対の要領で、カバーを手前にスライドさせて、ふたをします。

ガチッと音がするのは、留め金がきっちり固定されたということです。

12. これでコンピューターに接続する準備ができました。

コンピューターに接続する

次の手順でコンピューターに接続してください。

1. AC/DC アダプターを接続します。

2. USB2.0、eSATA、FireWire400、FireWire800 のいずれかのケーブルで本製品とコンピューター双方を接続します。

本製品はいずれかのインターフェイスひとつでコンピューターに接続してください。複数のインターフェースでの接続はできません。同時に複数のインターフェイスで接続した場合は、コンピューターが本製品を認識しません。

3. 電源スイッチをオンにします。

4. 電源が入ると、電源 LED が緑色に点灯します。ハードディスクがすでに設置されている場合は、ディスク LED が白色に点灯します。ハードディスクが入っていない場合はディスク LED は点灯しません。

5. これで RAID システムを使う準備ができました。

互換性の問題から、eSATA で接続する場合は Silicon Image 社製の eSATA ホストコントローラを使用することを推奨します。

FireWire800 で接続する場合、デイジーチェーンで他の FireWire デバイスを接続することができます。

RAID MASTER

RAID MASTER は RS-M2QJ のハードウェア RAID を設定する GUI で、Windows 版、Mac 版を用意しています。パッケージに同梱の CD からインストールするか、ウェブサイトから最新版をダウンロードして、お使いのコンピューターにインストールしてください。RAID MASTER により簡単に RAID 機能を設定できます。

インストール

CD から RAID MASTER をインストールする場合は、パッケージに付属の CD をお使いください。オンラインで入手する場合は http://www.data-tale.com から入手してください。

(Mac、PC へのインストール)

下の手順に沿って、ソフトウェアをインストールしてください。

1. 付属 CD には二つのフォルダーがあります。ひとつは"2-Bay" RAID システム用、もうひとつは"4-Bay" RAID システム用となっています。ここでは、"2-Bay"フォルダーを開きます。

2. フォルダーが開いたら、お使いの OS 用のインストーラーをデスクトップにコピーします。ダブルクリックでファイルを開き、指示に従って RAID MASTER をインストールします。

RAID MASTER のインストール、実行は USB2.0 と FireWire 800 接続でのみ可能です。データ転送に eSATA をご利用の場合は、先に USB2.0、もしくは FireWire 800 で RAID 設定を行ってから、eSATA でご利用ください。

RAID MASTER メニュー

注：ここからのスクリーンショットは **Mac** 版のものです。**Windows** 版は見た目が多少異なります。

- 設定とリビルド:
  - 接続された RAID ユニットの表示（複数台接続の場合はリスト表示）
  - RAID の設定
  - ハードディスクの RAID ステータス表示
  - それぞれのハードディスクの情報を表示

- デバイス情報:
  - 本製品がホストコンピューターに接続されると、RAID ユニットの基本情報、やそれぞれのハードディスクのシリアルナンバーなどを表示します。

設定とリビルド

RAID の構築

次の手順で RAID の設定をしてください。

新しい RAID を構築すると、もともとハードディスク上にあった古いデータは削除されます。重要なデータがハードディスクに入っている場合は、RAID を構築する前にバックアップをとってください。

1. 「設定」のタブで、RAID モードを選択し、「RAID 構築」ボタンをクリックします。

接続している RAID ユニットが認識されていない場合は、「リフレッシュ」ボタンをクリックしてください。

RAID モードについては、本書の“RAID モード”の項目をお読みになり、最適な RAID モードを選択してください。特定の RAID モードを構築するのに十

分な数のハードディスクが RAID ユニットに設置されていない場合は、「RAID 構築」のボタンはクリックできないようになっています。

Windows 版では、ホストコンピューターが２テラバイト以上のストレージをサポートしていて、２TB 以上のハードディスクを RAID ユニットに設置している場合は、「２TB 以上対応」にチェックを入れてください。詳しくは、本書の“２TB 以上対応”の項目をご参照ください。また、Mac 版のソフトウェアにこの選択項目はありあません。

2. RAID モードを選び「RAID 構築」ボタンをクリックすると、ポップアップが出て、「すべてのデータを失います。続けますか？」との確認メッセージが出ます。「はい」をクリックすると先へ進みます。

3. 確認されると、RAID MASTER は選択されたディスクに RAID を構築します。完了すると、「RAID ステータス」「ディスク情報」の欄に新しく適用された RAID モードとディスクの情報を表示します。

RAID モードの変更

現在セットされている RAID モードを変更するには、下の手順で行います。

RAID モードを変更すると、現在ハードディスク内にあるデータはすべて削除されます。重要なデータ等をバックアップしてから、RAID モードを変更してください。

1. 「設定」タブにて、RAID モードを選択し「RAID 構築」をクリックします。

Windows版では、ホストコンピューターが２テラバイト以上のストレージをサポートしていて、２TB以上のハードディスクをRAIDユニットに設置している場合は、「２TB以上対応」にチェックを入れてください。詳しくは、本書の“２TB以上対応”の項目をご参照ください。また、Mac版のソフトウェアにこの選択項目はありあません。

2. RAID モードを選び「RAID 構築」ボタンをクリックすると、ポップアップが出て、「すべてのデータを失います。続けますか？」との確認メッセージが出ます。「はい」をクリックすると先へ進みます。

3. 確認されると、RAID MASTER は選択されたディスクに新しい RAID を構築します。完了すると、「RAID ステータス」「ディスク情報」の欄に新しく適用された RAID モードとディスクの情報を表示します。

RAID モードの削除

現在適用されている RAID モードを削除するには、下の手順に沿って操作します。

RAID モードを削除すると、現在ハードディスクにあるすべてのデータが削除されます。重要なデータなどはバックアップをとってから、RAID モードの削除を行ってください。

1. 「設定」タブにある「RAID 削除」をクリックします。

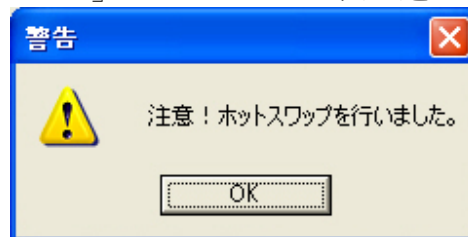
2. 「RAID 削除」ボタンをクリックすると、ポップアップが出て、「すべてのデータを失います。続けますか？」との確認メッセージが出ます。「はい」をクリックすると先へ進みます。

3. 確認されると、RAID MASTER は RAID の削除を行います。完了すると、それぞれのディスクは JBOD（個別認識）として認識され、「RAID ステータス」「ディスク情報」の欄には、それぞれの情報が表示されます。

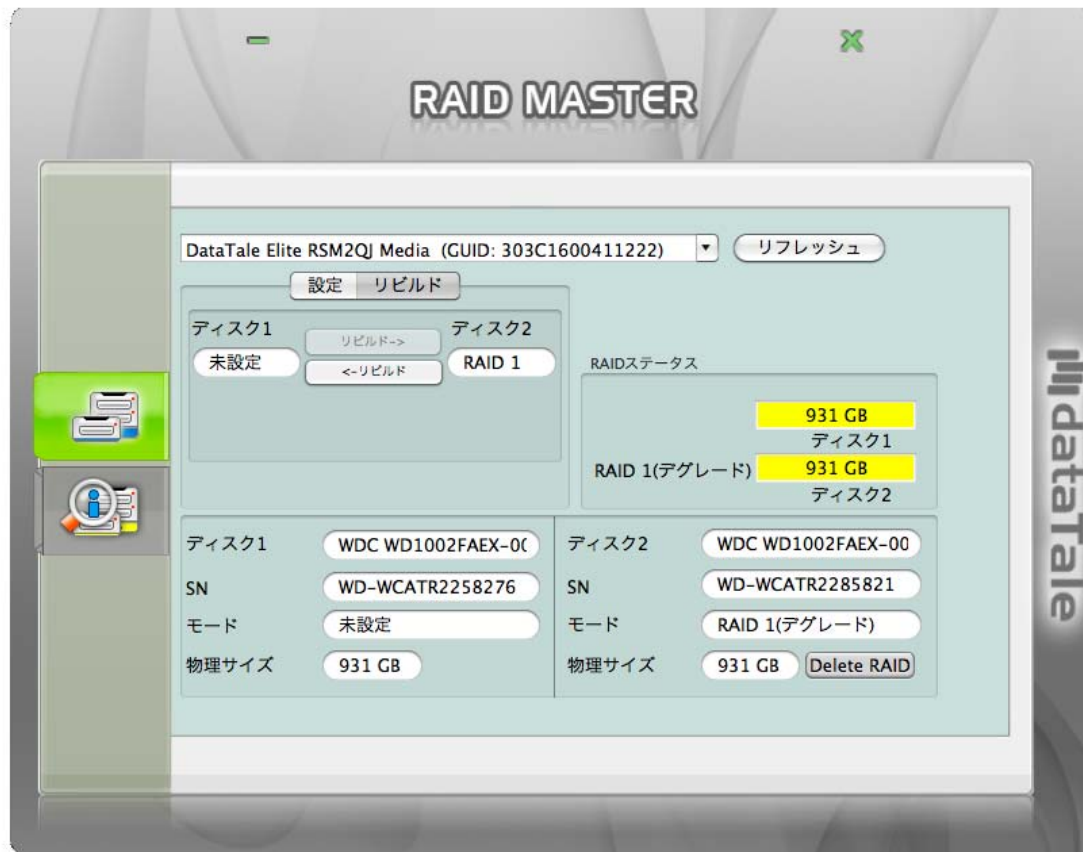
リビルド（再構築）

RAID 1 モードでリビルドを行う場合は、下記の手順で操作します。

ハードディスクは同メーカー、同容量、同回転数のものの使用を推奨します。

1. RAID 1 モードで一方のハードディスクドライブは故障、または取り外された場合にリビルドができます。接続したまま一方のハードディスクが取り外された場合は、「注意！ホットスワップを行いました。」の警告がポップアップします。「OK」をクリックして次に進みます。

 Mac 版の **RAID MASTER** ではこのポップアップは出ません。

2. さらに、「注意！RAID 1 が Degrade Mode(縮退モード)です。」と警告がポップアップするので、「OK」をクリックして先へ進みます。

3. その後「リビルド」のオプションが表示されます。壊れていない、または新品のハードディスクを RAID ユニットにセットします。新しいハードディスクの状態は「未設定」と表示されます。リビルドするソース側とターゲット側の確認をして「リビルド」ボタンをクリックします。

リビルドはディスク１からディスク２、ディスク２からディスク１の双方向に対応しています。

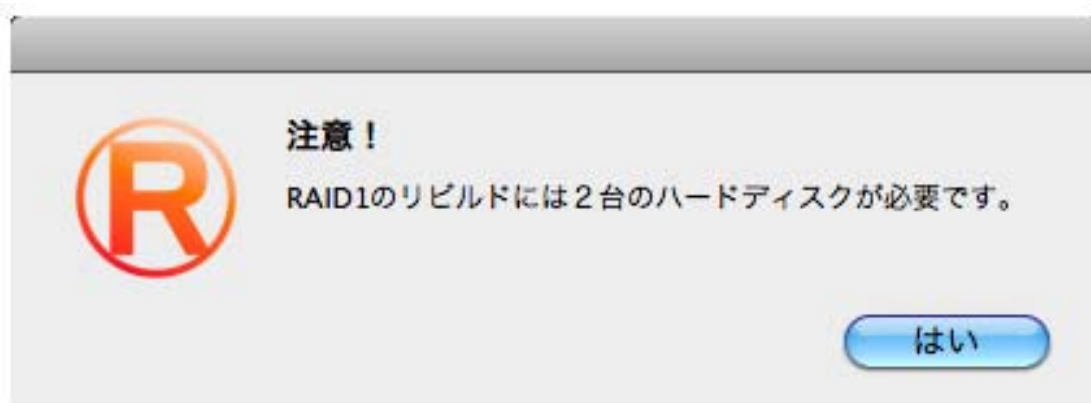
4. 「Disk 2 から Disk1 へコピーを行います。すでにある Disk1 内のデータはすべて消去されます。続けますか？」というポップアップが出るので、「はい」をクリックして先に進みます。

5. リビルド中「リビルド進行」のパーセンテージが表示されます。また、「RAID ステータス」「ディスク情報」の項目も自動的に更新されます。

リビルド中にハードディスク内のデータにアクセスすると、データアクセス速度は遅くなり不安定になります。よって、リビルド中にはできるだけデータアクセスをしないようにしてください。

本製品はオフラインでのリビルドにも対応しているので、リビルド中にホストコンピューターとの接続が切断されてもリビルドは続行します。リビルド中にRAID ユニットの電源をオフにすると、状態を記憶し、次回電源をオンにしたときに再開されます。

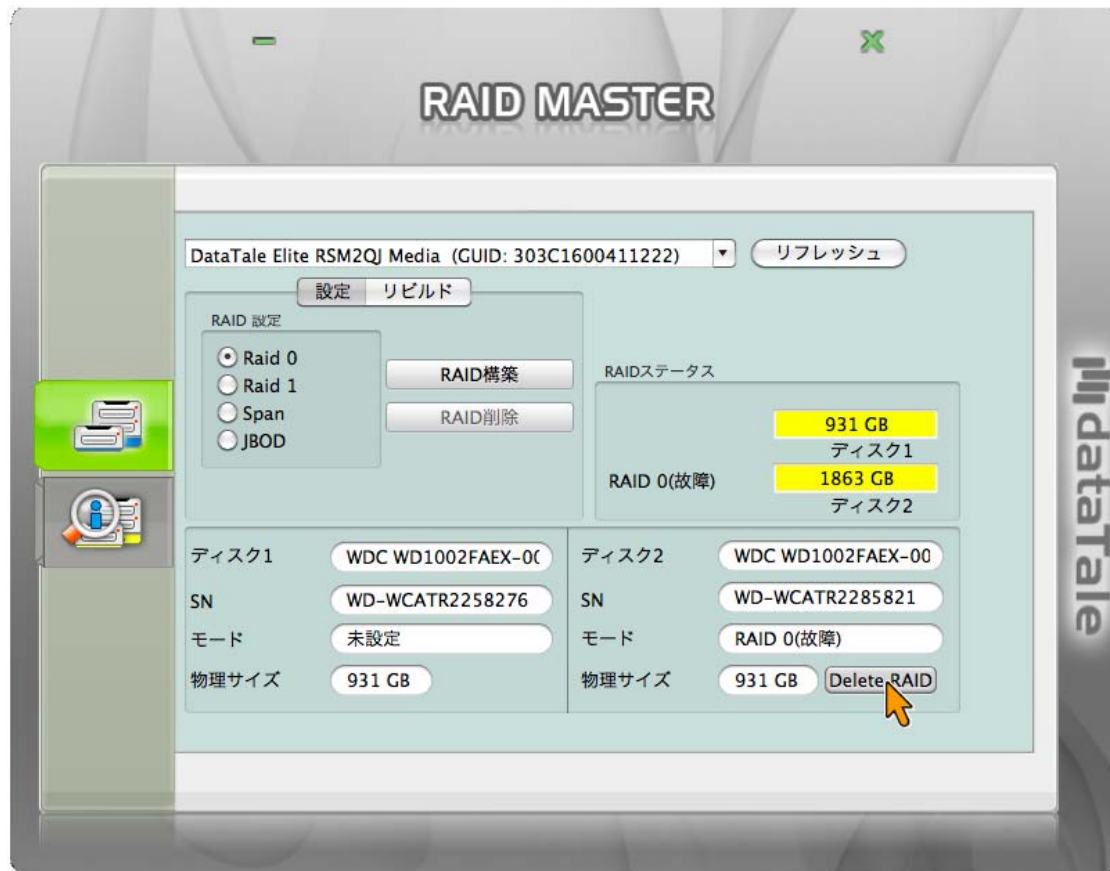
6. リビルドが完了すると、もとのハードディスクからデータがコピーされてRAID 1 として動作します。

リビルドは RAID 1 使用時のみ有効です。その他の RAID モードの時に「リビルド」タブがクリックされると、「注意！RAID 1 のリビルドには 2 台のハードディスクが必要です。」というポップアップが表示されます。

RAID ステータスの混在

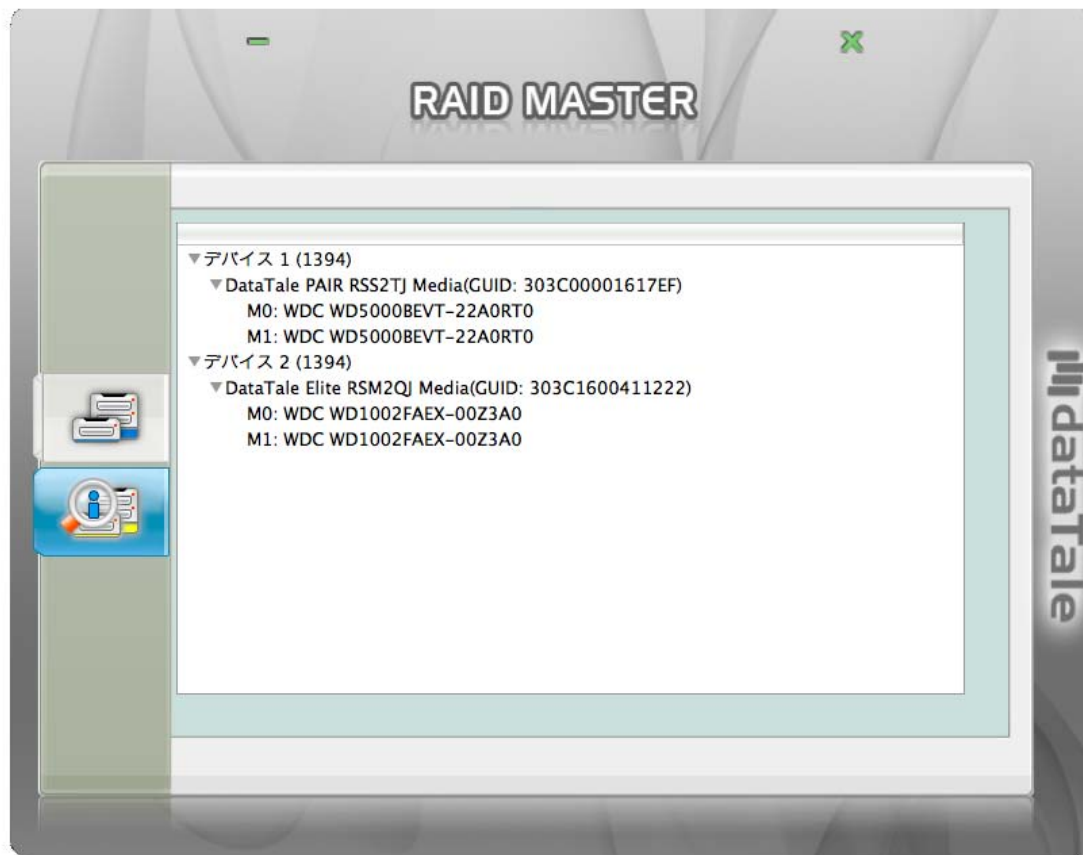
以前別のユニット（もう一台の RS-M2QJ）で RAID を構成していたハードディスクのうちの一台を、現在使用している RAID ユニットに、すでに RAID を構成しているハードディスクのうちの一台と同時に挿入すると RAID ステータスの混在が起こります。その場合、このディスクは JBOD としてフォーマットすることができます。次の手順で操作します。

1. 他の RAID ユニットで RAID（例えば RAID 0）を構成して使っていたハードディスクは“RAID 0（故障）”と表示されます。既存のハードディスクは設定していたモードにより“JBOD”、“RAID 0（故障）”、RAID 1（デグレード）、または Span（故障）と表示されます。

2. 古い RAID 情報を削除するには、「ディスク情報」にある”Delete RAID”をクリックします。

RAID 情報を削除するとデータもクリアします。必要なデータはバックアップを取ってから、作業を行ってください。

3. RAID 情報を削除すると、JBOD として認識されます。その後、既存のディスクと RAID モードを設定することができます。

デバイス情報

RAID ユニットに設置されたハードディスクの情報を表示するには、本製品をコンピューターに接続し、RAID MASTER を起動、左下の情報タブをクリックしてください。

接続された RAID ユニットのモデル名、シリアルナンバー、ハードディスクのシリアルナンバーなどが表示されます。

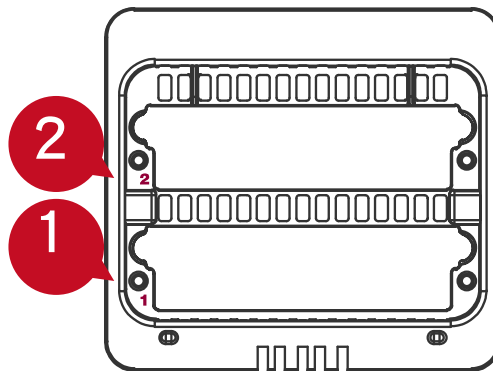
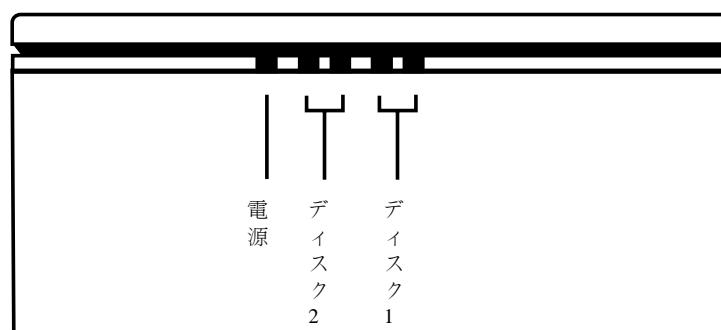
RAID MASTER では複数の RIAD ユニットを管理できるため、それぞれのデバイスはデバイス 1、デバイス ２のように表示されます。

デバイスリストではチップセットの仕様によりディスク１とディスク２はそれぞれ、M0、M1 と表示されます。.

２ベイ用の RAID MASTER は DataTale PAIR 2-HDD RAID システムと互換性があります。

それぞれの RAID モードでの対応ハードディスク台数

RAID モード	ハードディスク台数
RAID 0 (ストライプ)	**2 台**
RAID 1 (ミラー)	**2 台**
Span (スパン・ラージ)	**2 台**
JBOD (個別認識)	**1～2 台**

ディスクスロット番号

LED インジゲーター

電源 LED x 1

インジゲータ	色

ー	
電源オン	緑
電源オフ	なし

ディスク **LED x 4**

それぞれのディスクスロットに２つずつの LED がついています。左の LED は接続状態を示し、右側は状態とアクセスを示します。

接続 LED（左側）は白一色です。ハードディスクが接続されると、白く点灯します。この LED はリビルドの状態も示し、このスロットのディスクをターゲットとしてリビルドが行われているときは、白く点滅します。

状態/アクセス LED は赤と青の 2 色です。赤い LED で状態を示し、青い LED はアクセスを示します。ハードディスクが故障した場合は、赤い LED が点灯します。また、ハードディスクがアクセス中のときは、青い LED が点滅します。ハードディスクに問題がなく、アクセスもない場合は、これらの LED は点灯しません。

インジゲーター		ディスク（１、２）			**RAID** モード
		左 **(接続)**	右		
			1 (状態)	**2 (アクセス)**	
ディスクエラー		なし	赤	なし	すべて
データアクセス		白	なし	青 (速く点滅)	すべて
ディスクリビルド	ソースディスク	白	なし	青 (速く点滅)	RAID 1
	ターゲットディスク	白 (ゆっくり点滅)	なし	青 (速く点滅)	RAID 1
ファンエラー		なし	赤 (点滅)	なし	すべて

デバイスの安全な取り外し

インターフェイスを変更するときなどは、オペレーティングシステムの外部デバイスの安全な取り外しを使用してください。操作方法、表示はそれぞれの OS で異なります。

外付けデバイスからのシステム起動

外付けハードディスクからのシステム起動については、下表をご参考ください。

PC

	USB 2.0	FireWire	eSATA
Windows	不可	不可	可
DOS	可	不可	可

MAC

		USB 2.0	FireWire	eSATA	
				ドライバ内蔵	
Power PC CPU		不可	不可	可	**Power PC CPU**
Intel CPU	**< 2TB**	可	可	**Intel CPU**	**< 2TB**
	>2TB	可	不可		**>2TB**

eSATA ポートを装備しない PC で、新たに eSATA カードを増設する場合は、OS の標準ドライバで対応できるカードを選んでください。

2TB 以上のハードディスク

２テラバイト以上のハードディスクへの対応は、デバイスに使われているチップセットと、オペレーティングシステムに起因します。本製品は２テラバイト以上に対応し、認識しますが、実際の利用においては使用している OS の対応をご確認ください。

<table>
<tr><th colspan="2">OS</th><th>USB</th><th>FireWire</th><th>eSATA</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Windows</td><td>Windows 2000、XP 以降</td><td>不可</td><td>不可</td><td>不可</td></tr>
<tr><td>サービスパックを適用していない Windows XP 64-bit、Windows 2003 32-bit/64-bit</td><td>不可</td><td>不可</td><td>不可</td></tr>
<tr><td>Windows XP 64-bit、Windows 2003 32-bit/64-bit (SP1 と SP2)</td><td>可</td><td>不可</td><td>可</td></tr>
<tr><td>Windows Vista、Windows 2008 32-bit/64-bit、Windows 7</td><td>可</td><td>可</td><td>可</td></tr>
<tr><td>Mac</td><td>Mac OS 10.4/10.5/10.6/10.7</td><td>可</td><td>可</td><td>可</td></tr>
</table>

もしお使いの OS が２TB 以上に対応してない場合は、RAID MASTER の設定において「２TB 以上」オプションのチェックをはずしてください。RAID MASTER が自動的に容量を調整します。

RAID モード

RAID とは複数のハードディスクをひとつのハードディスクと見なし、データを分散させてスピードを向上させたり、コピーを作って安全性を向上させたりするシステムです。ハードディスクの組み合わせ、運用方法によって RAID モード(レベル)が決められています。本製品では 2 台のハードディスクを使用して RAID を構築します。

RAID モードを変更する前に、これまで使っていたハードディスクのパーティションを削除することを推奨します。

同メーカー、同容量、同回転数のハードディスクの使用を推奨します。

RAID 0 (ストライプ)

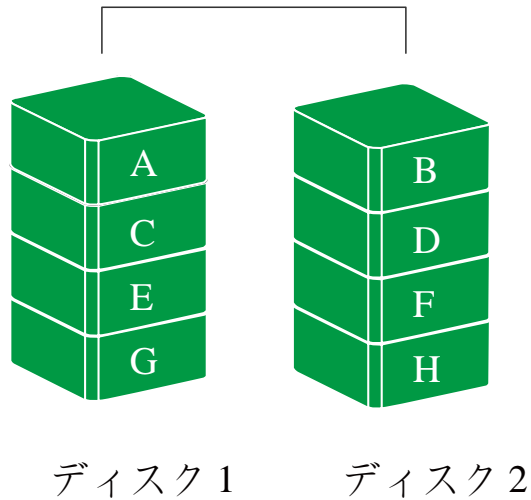
RAID 0 はパフォーマンス重視のタイプです。複数のハードディスクを論理的なひとつのドライブと見なします。OS 上ではひとつのドライブとして認識されます。 データを複数のハードディスクに分散して同時に書き込みするため、アクセス速度が飛躍的に向上します。

このモードでは、異なるサイズのハードディスク用いることができますが、総容量は小さいほうのディスクが採用されます。例えば、750GB と 500GB のハードディスクで RAID 0 を構成すると、トータルの容量は 1TB となります。RAID 0 では、スピードは上がりますが、データを保護する仕組みがないため、重要なデータの保存には向きません。

RAID 0

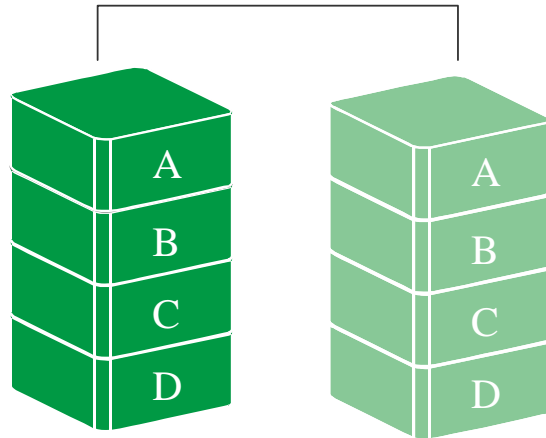
A
C
E
G

B
D
F
H

ディスク 1　　ディスク 2

RAID 0 モードでは、分散してデータを保存しているため、構成するハードディスクが一台でも故障すると、すべてのデータが読み出せなくなります。

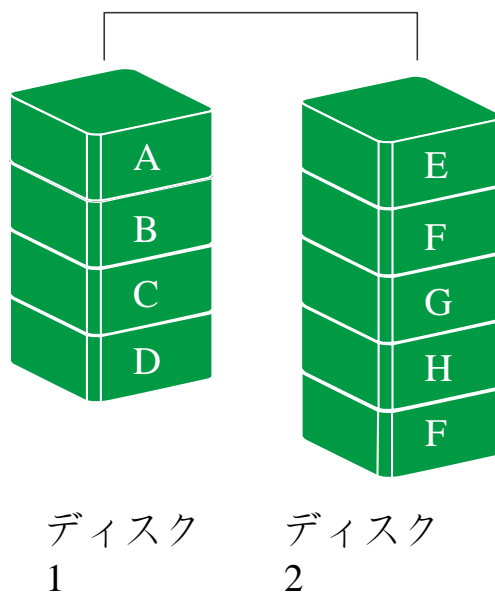
RAID 1 (ミラー)

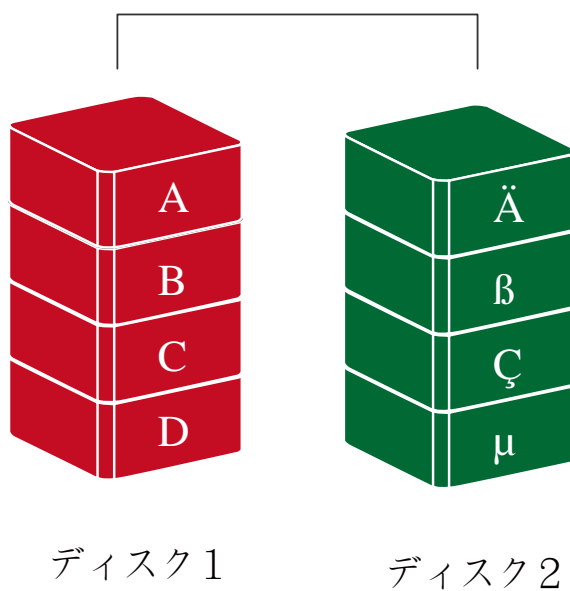
RAID 1 は二つのハードディスクからなり、同じデータをふたつ作成します。このモードでは二つのディスクに同時に書き込みます。よって、ドライブのトータル容量は構成するハードディスクの少ないほうが採用されます。例えば、500GB＋500GB で構成する場合のトータル容量は 500GB です。ひとつのハードディスクが故障しても、バックアップがあるためそのまま使い続けることができます。アクセス速度はその他の RAID モードと比較すると遅くなります。

RAID 1

ミラーモードではひとつのハードディスクが故障しても、もうひとつのバックアップがあるのでそのまま使い続けることができます。しかし、リビルド中にバックアップ元ディスクが不具合を起こすと、データの復旧は不可能になります。

リビルド機能は、RAID 1 モードでのみ有効で、RAID MASTER からの作業となります。詳しくは「リビルド」のセクションをご参照ください。

SPAN (ラージ、結合)

SPAN は大容量を提供するモードで、別名ラージとも呼ばれます。スパニングでは複数のディスクを組み合わせて、一つのディスクと見なします。RAID 0 のようにデータを分散して書き込むのではなく、一方のディスクが満タンになると、次のディスクに書き込みます。このモードでは、大きな容量が得られますが、パフォーマンスは向上しません。

JBOD（個別認識）

RAID を構築しないで、それぞれを個別のドライブとして扱う方式です。それぞれのハードディスクがひとつのドライブとして認識され、動作します。

Q&A

一般

Q: どのように最適な RAID モードを選択すればいいですか？
A: JBOD や SPAN では、大容量のストレージが構築できます。スピードを求める場合は、RAID 0 を選択、データの安全性を求める場合は RAID 1 の選択が好ましいと思います。

Q: 本製品に使用するハードディスクドライブに制限はありますか？
A: Western Digital 社製のハードディスクはデスクトップ版とエンタープライズ版があり、デスクトップ版のハードディスクは、ハードウェア RAID には適していません。よって、デスクトップ版のハードディスクを使用した場合は、正常に機能しないことがあります。Western Digital 社のウェブサイトに、デスクトップ版とエンタープライズ版の違いが説明されていますので、そちらもあわせてご覧ください。

デイジーチェーン

Q: RAID ユニットに FireWire ポートが二つついているので、そこに 2 台の FireWire 機器を接続しましたが、コンピューターが認識しません。コンピューターとの接続は USB ケーブルで繋いでいます。
A: デイジーチェーンの機能を利用するには、一方の FireWire ポートはコンピューターに、もう一方をその他の FireWire 機器に接続している必要があります。

ハードディスク容量表示のギャップ

Q: 750GB のハードディスクを使用したとき、なぜ認識されるハードディスクの利用可能容量が 750GB より小さいのでしょうか？
A: 多くの人が実際の容量と OS が表示する容量との違いに困惑しますが、それは計算方法が異なるために、減少して見えます。実際には 2 つの計算方法があります。

2 進法：1 キロバイト＝1024 バイト
10 進法：1 キロバイト＝1000 バイト

一般的にハードディスクに表示されているのは、10 進法での容量で、OS 上で表示されるのは 2 進法です。

ハードディスクの容量

Q: Windows でも Mac でも読み書きできるように FAT でフォーマットしたいですが、ハードディスクの容量に制限などはありますか？
A: はい、以下の表を参考にしてください。

ファイルシステム	NTFS	FAT32	FAT (Win2000 / WinXP でのフォーマット)	FAT16
容量制限	Vista: 16384TB XP: 2TB	Windows: 32GB Mac: 2TB	4GB	2GB

Q: 現在使っている RAID の容量を拡張したいですが、データを消さずにできますか？
A: 新しい RAID を設定したり、RAID モードを変更するとすでに保存されているデータは削除されます。また、RAID を構成しているハード ディスクのうちのひとつを容量の大きなハードディスクに変更しても、もっとも容量の小さなハードディスクをベースに RAID は作られるので、容量 の拡張はできません。容量を増やす場合は、データを別の場所に保存した後、容量の大きなハードディスクで新しい RAID を構築し、先に保存した データを戻してください。

古いハードディスク

Q: 前から持っているハードディスクがあり、中にはデータが入っています。これを RAID　ユニットに入れると、そのデータは認識できますか？
A: ハードディスクを入れると、JBOD としてそれぞれのディスクが個別に認識されますので、一台ずつとして認識されます。しかし、新たに RAID を構築すると、そのデータはすべて削除されますので、バックアップをとってから RAID の設定をしてください。

RAID MASTER: 接続に関する制限

Q: RAID MASTER を使用するにあたって、接続制限などはありますか？
A: はい。RAID MASTER は USB2.0 または FireWire800 接続の場合のみ動作します。eSATA での接続を選択される場合は、USB または FireWire で設定を行った後、eSATA 接続にてご使用ください。

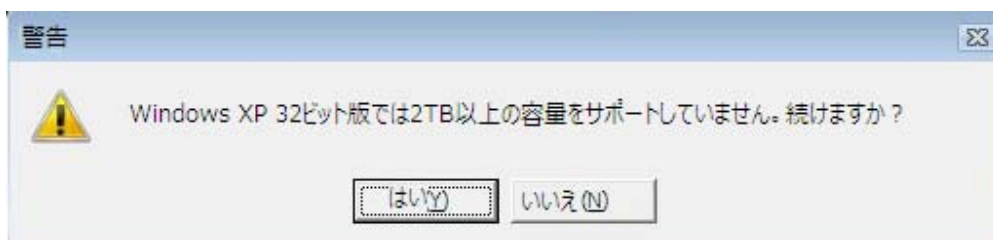
リビルド

Q: リビルドモードのとき、RAID ユニットはホストコンピューターに接続されている必要がありますか？
A: オフラインでのリビルドに対応していますので、接続している必要はありません。 ただし、最初の操作は RAID MASTER で行う必要があります。

２TB 以上対応

Q: RAID MASTER にある「２TB 以上対応」というオプションは何ですか？
A: 認識できるハードディスクの容量は使用しているオペレーティングシステム (OS)によって影響されます。古いバージョンの OS では制限された容量でのみ

RAID ユニットを使用することができます。（詳しくは p.41 の“２TB 以上のハードディスク”の項目を参照してください）　もし、ホストコンピューターが２TB 以上のストレージ容量を認識できる場合、「2TB 以上対応」にチェックを入れてください。 なお、Mac 版の RAID MASTER にこの機能はありません。

OS が２TB 以上のストレージ容量に対応していない場合、このようなポップアップが表示される場合があります。

Linux

Q: LINUX でこの RAID ユニットを使えますか？
A: はい。しかしながら、最初に Windows または Mac で初期設定をする必要があります。また設定の際は USB または FireWire で接続してください。

2TB 以上の容量のサポートについては以下を参考にしてください:

OS	1394	USB	SATA
Linux Fedora Core 8 32 ビット	可	不可	可
Linux Fedora Core 8 64 ビット	不可	不可	可
Linux Fedora Core 10 64 ビット	不可	可	可
Linux Fedora Core 11 32 ビット	不可	可	可
Linux Fedora Core 12 64 ビット	可	可	可
Linux Fedora Core 13 32 ビット	可	可	可

LED: 赤

Q: ディスク１の LED が赤く点灯しています。これはハードディスク１に問題が起こっているということですか？
A: はい、まず LED が赤く点灯しているのか、点滅しているのかを確認してください。ずっと点灯している場合は、そのハードディスクを交換する必要があります。もし点滅している場合は、ファンに何らかの問題があります。

仕様

モデル名	**RS-M2QJ**
インターフェイス	eSATA x 1、USB 2.0 x 1、1394a x 1、1394b x 2
対応ハードディスク	3.5” SATA ハードディスク* * RAID を構築するのに同メーカー、同サイズ、同回転数のハードディスクドライブの使用を推奨します
RAID レベル	JBOD (個別認識)、 RAID 0 (ストライプ), RAID 1 (ミラー)、 Span (ラージ、結合)
データ転送速度**(**理論値**)**	eSATA: 最大 3Gbit/sec 1394a: 最大 400Mbit/sec 1394b: 最大 800Mbit/sec USB 2.0: 最大 480Mbit/sec
材質	アルミケース+プラスチックカバー、パーツ
LED インジケーター	電源 / 接続 / 状態 / アクセス / リビルド / ファンエラー
電源	入力: AC 100～240V 出力: DC +12V/3.5A
ファン	寸法: 80 x 80 x 10 mm (1) スピード: 1900 R.P.M +-10% ノイズ: 最大 17.13 dB(A)
外形寸法	126 (L) x 138 (W) x 213 (H) mm
重量（**HDD** は含まない）	1.35 kg
準拠規格	CE、FCC